

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ
ВОЗДЕЙСТВИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ
В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ НА ДИНАМИКУ ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ РЕГИОНА**

Л.Р. Мухаметова,

Казанский государственный энергетический университет,

А.М. Туфетулов

Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань

***Ключевые слова:** экономическое развитие, энергосбережение, энергоэффективность, инвестиционные проекты.*

Интеграция Российской Федерации, и, следовательно, регионов Приволжского федерального округа в международную экономическую систему определила сильное влияние общемировых процессов на общую конъюнктуру внутренних рынков и обусловило неравномерность восстановления мировой экономики. Кроме того, возникновению состояния неопределенности способствовало падение цен на нефть, усиление геополитической напряженности в мире, снижающие потенциал экономического роста в Российской Федерации. Указанная экономическая нестабильность оказывает негативное влияние на определение приоритетных направлений стратегий региональных программ социально-экономического развития, что обуславливает неопределенность ориентиров внутренней и внешней политики, определению мейнстрима развития.

Формирование программ социально-экономического развития требует построения прогнозных сценариев ее воздействия на факторы окружающей среды и определения реакции населения региона. Оценка эффективности развития региональной экономики требует учета влияния множества факторов, различные комбинации которых позволяют получить многогранную оценку эффективности развития.

Обеспечение системности в реализации процессов регионального энергосбережения обуславливает повышение эффективности принятия управленческих решений, формирующих повышение результативности использования энергоресурсов и влияющих на снижение энергоемкости ВРП. Формирование алгоритма управления процессами регионального энергосбережения должно основываться на следующих этапах процесса управления: определение целей и задач, планирование деятельности по энергосбережению и повышению энергоэффективности, реализация планов путем привлечения информационных, финансовых, трудовых ресурсов, определении системы учета, контроля и анализа результатов реализации программ по энергосбережению и повышению энергоэффективности,

оперативное управление и регулирование процессов энергосбережения и повышения энергоэффективности, что будет способствовать формированию банка идей потенциальных мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности региона.

Выявленные особенности формирования программ регионального энергосбережения и повышения энергоэффективности требуют: во-первых, проведения анализа и оценки деятельности энергетического хозяйства путем обследования объектов энергопотребления, сбора и обработки документальной информации о потребляемых топливно-энергетических ресурсах непосредственно перед определением энергосберегающих мероприятий и использованием их в инвестиционных проектах; во-вторых, необходимо на основании анализируемой документации определить показатели энергетической эффективности и размер резервов энергосбережения субъектов федерации, что позволит выявить потенциальные направления энергосбережения и повышения энергоэффективности, на основании которых формируются подпрограммы по энергосбережению, включающие в себя мероприятия, обеспечивающие фактическое снижение потребления топливно-энергетических ресурсов и повышение региональной энергетической эффективности; в-третьих, необходимо определить ранг каждого потенциального энергосберегающего мероприятия в соответствии с региональными программами по энергосбережению и рассчитать затраты на их реализацию, а также внутреннюю норму доходности для каждого мероприятия. Результатом предложенных действий будет являться непредвзятый отбор объективно необходимый мероприятий.

Формирование метода оценки воздействия региональных инвестиционных проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на траекторию и динамику регионального развития основывается на принципе построения системы показателей, отражающего отдельные аспекты эффективности хозяйствования.

Предлагается использовать следующие показатели:

1. Доля реализованных региональных инвестиционных проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.
2. Динамика валового регионального продукта на душу населения,
3. Индекс инновационной деятельности
4. Индекс изменения показателя энергоемкости валового регионального продукта.
5. Индекс промышленного производства.
6. Сводный индекс экологической эффективности.
7. Показатель бюджетной обеспеченности

Мы составили сводную таблицу по регионам ПФО, содержащую вышеизложенную систему показателей за период 2011–2015гг.

Наблюдается нестабильная динамика развития регионов Приволжского федерального округа по определенным для дальнейшего анализа показателям, что, по нашему мнению, может быть обусловлено активным воздействием региональных программ по энергосбережению, оказывающих положительное

воздействие на ряд экологических факторов, и, одновременно, оказывая стагнирующее воздействие на определенные экономические показатели, в частности, индекс промышленного производства, что, в свою очередь, снижает рост ВРП, в связи с наличием отрицательной корреляции между показателями экологического благополучия и экономического развития.

В целях гармонизации представленных данных, для каждого показателя в динамике определили среднюю арифметическую, что позволило в дальнейшем провести корреляционный анализ. Проведенный нами анализ показал наличие положительной корреляции между всеми указанными факторами за исключением показателя энергоемкости ВРП, а также наличие сильной отрицательной корреляции между показателями доли реализованных региональных инвестиционных проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и энергоемкости ВРП (-0,761), что подтверждает эффективность проводимых программ в области энергосбережения, а также позволяет провести регрессионный анализ между предиктором – долей реализованных региональных инвестиционных проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и критериальной переменной – валовым региональным продуктом на душу населения, также отрицательно коррелирующим с энергоемкостью ВРП, что означает увеличение ВРП на душу населения при снижении энергоемкости ВРП как следствия реализации региональных инвестиционных проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Результатом проведенного анализа является регрессионное уравнение $y = -439,71x^5 + 1142,4x^4 - 948,14x^3 + 378,46x^2 - 52,401x + 3,1435$, графическая реализация которого с полиномиальной линией тренда пятой степени представлена на рис. 1.

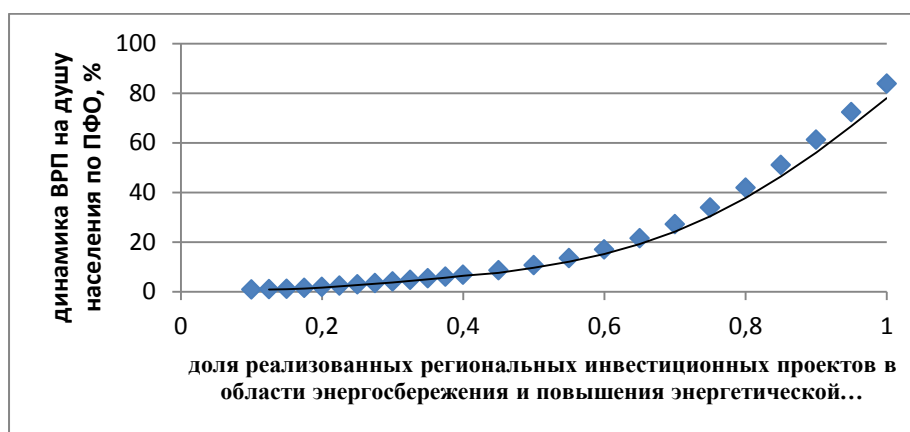


Рис. 1. Зависимость ВРП на душу населения от доли реализованных региональных инвестиционных проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Таким образом, реализация региональных инвестиционных проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности оказывает положительное влияние на динамику ВРП на душу населения за счет

снижения показателя энергоемкости ВРП, и в целом способствует достижению устойчивого развития региона. Различия в типе инноваций и в скорости их распространения выступает необходимой предпосылкой устойчивого развития отдельных региональных образований, для реализации которой представляется необходимым разработка адаптированных к условиям поляризованного экономического пространства мер управляющего воздействия со стороны государства, использующего принципы программно-целевого управления и инструменты патерналистской политики.

Список литературы

1. *Андреева О.Ю., Мусалев Р.Р.* Влияние потребителей на трансфер инноваций // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2015. № 4. С. 36–54.
2. *Бекиш Е.Л.* Инновационное развитие топливно-энергетического комплекса России: новое качество экономического роста // Стратегия устойчивого развития регионов России. 2011. № 7. С. 97–101.
3. *Дружинин П.В., Щербак А.П.* Развитие экономики региона и энергосбережение [Электронный ресурс]. URL: <http://science.kuzstu.ru/wp-content/Events/Conference/Other/2015/ekonom/pages/Articles/2/Druzhinin.pdf> (дата обращения: 27.04.2017).